

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
22. April 2004 (22.04.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2004/034520 A1

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **H01R 4/30**,
F16B 37/06

& CO. KG [DE/DE]; Otto-Hahn-Str. 22-24, 61381
Friedrichsdorf (DE).

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2003/007436

(72) Erfinder; und

(22) Internationales Anmeldedatum:
9. Juli 2003 (09.07.2003)

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **BABEJ, Jiri** [DE/DE];
Klosterweg 27, 35423 Lich (DE). **HUMPERT, Richard**
[DE/DE]; Ahornring 62a, 61191 Rosbach v.d.H. (DE). **VI-
ETH, Michael** [DE/DE]; Berkersheimer Weg 31, 61118
Bad Vilbel (DE).

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
102 43 759.9 20. September 2002 (20.09.2002) DE

(74) **Anwalt: MANITZ, FINSTERWALD & PARTNER**
GBR; Postfach 31 02 20, 80102 München (DE).

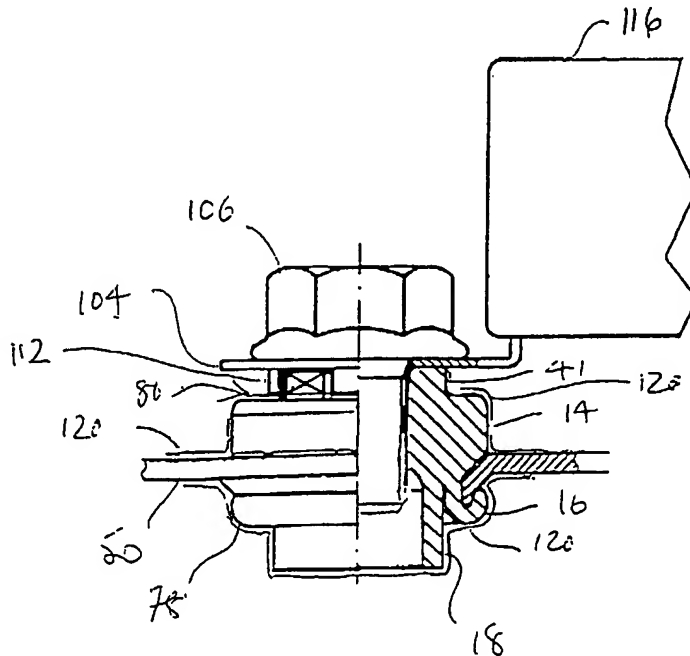
(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme
von US): **PROFIL VERBINDUNGSTECHNIK GMBH**

(81) **Bestimmungsstaaten (national):** AE, AG, AL, AM, AT
(Gebrauchsmuster), AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY,
BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ (Gebrauchsmuster),

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) **Title: METHOD FOR CREATING AN ELECTRICALLY CONDUCTIVE CONNECTION BETWEEN AN ELECTRIC TER-
MINAL DEVICE, SUCH AS A CABLE SHOE AND A SHEET METAL PART, FIXING ELEMENT AND ASSEMBLED COM-
PONENT**

(54) **Bezeichnung: VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG EINER ELEKTRISCH LEITENDEN VERBINDUNG ZWISCHEN
EINER ELEKTRISCHEN ANSCHLUSSEINRICHTUNG WIE EIN KABELSCHUH UND EINEM BLECHTEIL, BEFESTI-
GUNGSELEMENT UND ZUSAMMENBAUTEIL**



(57) **Abstract:** The invention relates to a method for creating an electrically conductive connection between an electric terminal device having a cavity, such as a cable shoe, and a sheet metal part. According to said method, a hollow fixing element is riveted to the sheet metal part to prevent torsion, thus producing an electrically conductive connection between the fixing element and the sheet metal part and the assembled component is then provided with an electrically non-conductive or poorly conductive protective coating, such as for example a lacquer coating or powder coating. Said method is characterised in that a receptacle for the electric terminal device is configured in the vicinity of the front face of the fixing element, to which the electric terminal device is attached, said receptacle preventing the torsion of the terminal device in relation to the fixing element and the sheet metal part and that a thread forming or cutting screw is screwed through the cavity of the electric terminal device into the hollow fixing element, said screwing

action forming or cutting a thread. The invention also relates to a corresponding fixing element and an assembled component that is produced in this manner.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2004/034520 A1



CZ, DE (Gebrauchsmuster), DE, DK (Gebrauchsmuster), DK, DM, DZ, EC, EE (Gebrauchsmuster), EE, ES, FI (Gebrauchsmuster), FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK (Gebrauchsmuster), SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

TM), europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI-Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

(84) Bestimmungsstaaten (regional): ARIPO-Patent (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ,

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

(57) Zusammenfassung: Ein Verfahren zur Erzeugung einer elektrisch leitenden Verbindung zwischen einer, eine Ausnehmung aufweisenden elektrischen Anschlusseinrichtung wie ein Kabelschuh und einem Blechteil, bei dem ein hohles Befestigungselement mit dem Blechteil verdrehfest vernietet wird und hierdurch eine elektrisch leitende Verbindung zwischen Befestigungselement und Blechteil erzeugt wird und das so hergestellte Zusammenbauteil anschließend mit einer elektrisch nicht leitenden oder schlecht leitenden Schutzbeschichtung, wie beispielsweise eine Lackschicht oder eine Pulverbeschichtung, versehen wird, zeichnet sich dadurch aus, dass im Bereich der Stirnseite des Befestigungselements, an dem die elektrische Anschlusseinrichtung angebracht wird, eine Aufnahme für die elektrische Anschlusseinrichtung ausgebildet wird, die eine Verdrehung der Anschlusseinrichtung gegenüber dem Befestigungselement bzw. dem Blechteil verhindert und dass eine Gewinde formende oder schneidende Schraube durch die Ausnehmung der elektrischen Anschlusseinrichtung und in das hohle Befestigungselement eingeschraubt wird und dort durch die Binschraubbewegung ein Gewinde formt bzw. schneidet. Ein entsprechendes Befestigungselement und ein entsprechend hergestelltes Zusammenbauteil werden ebenfalls beschrieben und beansprucht.